Lane Medical Library

Über mehrfache Geburten derselben Frau bei engem Becken.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 24. Februar 1903

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Alfred Rösler

approb. Arzt aus Dresden.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Böhler.
- Berneker, approb. Arzt.
- Referendar Dr. iur. Braun.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Olshausen.**

Seinen lieben Eltern.

Das enge Becken ist, nachdem einmal durch die epochemachende Arbeit von G. A. Michaelis über „das enge Becken“ seine Bedeutung für die Geburtshülfe festgestellt worden war, vielfach der Gegenstand lebhafter Erörterungen gewesen, und die äusserst umfangreiche Litteratur legt Zeugnis ab von dem Bestreben, dieses schwierigste Gebiet der praktischen Geburtshilfe mehr und mehr zu klären.

Auch wir wollen in der vorliegenden, kleinen Abhandlung einen Beitrag zur Lehre vom engen Becken liefern, doch beabsichtigen wir das einschlägige Material der königlichen Universitäts-Frauenklinik zu Berlin von einem anderen, als von dem allgemein üblichen, mehr statistischen Standpunkte zu behandeln, wir wollen uns vielmehr mit der Frage beschäftigen, in wie weit wir aus der Beobachtung mehrfacher, aufeinander folgender Geburten beim engen Becken derselben Frau folgern können, wie oft diese bestimmte Complicationen veranlassen, und wie weit wir durch ein derartiges Studium die Lehre vom engen Becken fördern können. Es unterliegt keinem Zweifel, dass bei den meisten aller Autoren, die sich bei der Lehre vom engen Becken im besonderen mit den Geburten bei demselben beschäftigt haben, sich

die Frage immer darum zu drehen pflegt, wie eng ist das Becken, in welches Schema passt darnach der zu erwartende Geburtsmechanismus, welches sind die Indicationen der Schule für die Behandlung? Die Geburtsprognose wird in erster Linie von dem Grade der Beckenverengerungen abhängig gemacht, während doch den anderen natürlichen Geburtsfactoren, wie der Wehenthätigkeit, Grösse und Configurationsfähigkeit des kindlichen Schädels, sowie bei Erstgebärenden der oft vorhandenen Enge und Rigidität der Weichteile nur geringere Bedeutung beigemessen wird. Erst in der neuesten Zeit, nachdem die alten, erfahrenen Geburtshelfer schon lange auf die ganz eminente Bedeutung der letztgenannten Componenten für einen günstigen Verlauf der Geburt hingewiesen hatten, wird mehr und mehr anerkannt, dass es nicht nur das knöcherne Becken ist, welches den Geburtsmechanismus beeinflusst, sondern auch die Grösse des Kindes und speciell seines Kopfes, sowie die intacte Function der Uterusmusculatur, die ihren Ausdruck am ehesten in einer guten Wehenthätigkeit findet, eine annähernd gleichbedeutende Rolle spielen.

Es soll nun im Folgenden eine unserer Aufgaben sein, die mehrfach genannten, natürlichen Geburtsfactoren in das rechte Licht zu setzen und ihre Bedeutung für die Geburt an der Hand geeigneter Fälle zu demonstrieren.

Jeder erfahrene Geburtshelfer wird von vornherein geneigt sein, wenn er zu einer Entbindung gerufen wird, sein Augenmerk auf den natürlichen Verlauf der Geburt

zu richten und erst dann einzugreifen, wenn Störungen entstehen, die die Natur spontan nicht mehr überwinden kann. Er muss sich also zu allererst ein klares Bild über die Leistungsfähigkeit des Uterus verschaffen, und das wird er am besten können, wenn er möglichst lange den Naturkräften vertraut, mit anderen Worten, wenn er sich zu einem möglichst langen exspectativen Verfahren in der Beobachtung der Geburt, ganz besonders der ersten Geburt entschliesst. Die Richtigkeit dieses Verhaltens findet, wie unter Anderen Ludwig und Savor in ihrer Arbeit: „Die Geburt bei engem Becken (Bericht aus der Klinik Chrobak über den Zeitraum 1878 — 1895)“ betont haben, und wie wir auch feststellen konnten und im Folgenden des Näheren beleuchten werden, eine Stütze in den durch die Spontangeburt für Mutter und Kind erzielten guten Resultaten. Ausnahmen bilden nur die Becken mit Verengerungen höheren Grades, zu denen wir im Allgemeinen schon solche mit einer Conjugata vera wenig unter 8 cm rechnen. Weiter ist bei der Behandlung des engen Beckens daran festzuhalten, dass, so paradox es auch klingen mag, bei ganz genauer Beobachtung jedes enge Becken seinen eignen Mechanismus hat. Aus dem Grunde ist es unerlässlich, wenn der Arzt zu einer Multipara mit engem Becken gerufen wird, dass er eine möglichst genaue Anamnese über die voraufgegangenen Geburten erhebt. Wir betonen die Wichtigkeit der anamnestischen Erhebungen im Gegensatz zu Anderen, da sie die Indicationsstellung für einen geburtshülflichen

Eingriff wesentlich beeinflussen können. In mehreren unserer Fälle konnten wir eine fortschreitende Erschwerung der Entbindung von Geburt zu Geburt beobachten und sahen besonders bei principieller Anwendung ein und derselben Massnahme, wie sich die Prognose für Mutter und Kind von Fall zu Fall verschlechterte und schliesslich mehrfach der Tod des Kindes herbeigeführt wurde. Die Berücksichtigung der Anamnese würde in diesen Fällen sicher die Indicationsstellung und die anzuwendende Technik geändert und jedenfalls günstigere Resultate erzielt haben, als bei schematischer Anwendung der künstlichen Entbindungsmethoden (Zange, Wendung und künstliche Frühgeburt).

Statistiken, welche den Einfluss des engen Beckens an sich auf die verschiedenen Complicationen und Abweichungen vom normalen Geburtsverlauf in umfangreichster Weise tabellarisch festgelegt haben, giebt es so viele, dass diese Frage wohl genügend erörtert erscheinen dürfte.

Wir haben unser Material den stationären und poliklinischen Journalen der Kgl. Univ.-Frauenklinik zu Berlin aus den Jahren 1892—1902, in einzelnen Fällen auch aus früheren Jahren — ohne Auswahl — entnommen. Es umfasst 286 Geburten bei 66 Frauen und zwar war Vorbedingung, dass jede derselben mindestens 3 Entbindungen durchgemacht haben musste, während andere 8 und noch mehrmals entbunden worden waren. Wir legten Wert darauf, uns ein möglichst klares Bild über den Verlauf der ersten Geburt zu machen, weil

wir ihn ganz besonders wichtig für die Prognose und Indicationsstellung späterer Geburten halten.

Zur Verwendung kamen Becken mit einer Conj. Diagonalis von 11 cm als Grenze nach oben. Die Gesamtheit unseres aus 66 Becken bestehenden Materials bewegt sich zwischen dem Minimum einer Diagonalis = $7^1/_2$ cm und dem genannten Maximum von 11 cm. Da wir uns bei der Anlage der Arbeit in der Hauptsache von praktischen Gesichtspunkten leiten liessen, so genügte uns die Einteilung unserer Becken nach dem Grade der Verengerungen in 3 Gruppen, wie Olshausen in seinem Lehrbuch vorschlägt.

1. Das absolut zu enge Becken, welches die gesundheitsgemässe Geburt eines reifen, lebenden Kindes unter keinen Umständen gestattet. Hierher gehören alle Becken, deren kürzester Durchmesser nicht über $6^1/_2$ cm misst.

2. Das enge Becken, welches zwar unter günstigen Umständen die Geburt eines lebenden Kindes gestattet, bei dem aber stets die Gefahr eines unglücklichen Ausganges für Mutter und Kind vorhanden und eine Erschwerung resp. Verzögerung der Geburt wahrscheinlich ist. Die Grenzen dieser Art des engen Beckens sind bei den platten, nur in der Conj. verengten Becken von $6^1/_2$ bis 9 cm, bei den allgemein verengten bis $9^1/_2$ cm zu setzen. Selbst bei den am wenigsten verengten Becken dieser Art pflegt bei öfterer Wiederkehr der Geburten eine oder die andere zu ernsten Störungen Veranlassung zu geben.

3. Das enge Becken, welches kein erhebliches, mechanisches Hindernis mehr bildet, sondern einen Einfluss nur in einer von der Norm abweichenden Stellung des Kopfes geltend macht. Diese Becken gehen unmerklich in die normalen Becken über.

Für die Genauigkeit unserer Beckenmasse geben wir an, dass sie in der Mehrzahl der Fälle durch wiederholte Messungen festgestellt worden sind, nur in einzelnen, wenigen Fällen kamen geringe Differenzen zur Beobachtung, so dass wir hier, um einen ganz reellen Wert zu erhalten, das Mittel zwischen den einzelnen Massen als richtig und gültig ausgewählt haben. Bevor wir auf weitere Fragen eingehen, geben wir noch zunächst einen Überblick über das zur Verwendung kommende Material.

Die Gesamtmenge der engen Becken beträgt also 66, an denen 286 Geburten teils und zwar zum grössten Teil selbst beobachtet wurden, teils über deren Verlauf möglichst genaue Angaben zu ermitteln waren. Neben der schon oben erwähnten Einteilung der Becken nach dem Grade der Verengerung haben wir, um den Überblick zu vervollständigen, eine zweite Einteilung vorgenommen nach der Art der Becken und folgten dabei der wohl allgemein üblichen Einteilung in folgende Gruppen:

I. einfach platte Becken,
II. rhachitisch platte Becken,
III. allgemein gleichmässig verengte Becken,
IV. allgemein ungleichmässig oder allgemein verengte, platt rhachitische Becken.

Eine kleine Tabelle soll veranschaulichen, wie sich die einzelnen Grade der Beckenenge auf die verschiedenen Arten der Becken verteilen.

	Grad der Beckenenge		Grösse der Conj. Diagonalis		
	$8^1/_4$—$8^3/_4$	9—$9^3/_4$	10—$10^3/_4$	11—$11^1/_2$	Sa.
Einfach platt	1	1	5	2	9
Rhachitisch platt . . .	3	20	24	—	47
Allgemein gleichmässig verengt . .	—	2	2	—	4
Allgemein ungleichmässig verengt . .	—	2	3	—	5
Summa	4	25	34	2	65

Hierüber ein platt-rhachitisches Becken, dessen Conj. Diagonalis = $7^1/_2$ cm.

Das Hauptcontingent wird, wie vorstehende Tabelle zeigt, durch die platten, sowohl einfach platten wie platt-rhachitischen Becken gestellt; sie bilden aus der Gesamtmenge 84,9 %. Von diesen platten Becken haben 2 eine Diagonalis von 11—$11^1/_2$ cm, 29 eine von 10 bis $10^3/_4$ cm und bei 21 schwankt dieselbe zwischen den schon bedeutenderen Graden von 9—$9^3/_4$ cm, und endlich erreichten 4 Becken mit ihrer Conj. Diagonalis $8^1/_4$—$8^3/_4$ cm, ja eins sogar nur $7^1/_2$ cm. Die allgemein verengten Becken, 9 an der Zahl, haben eine Conj. Diagonalis zwischen 9 und $10^3/_4$ cm.

Ein Blick auf die Tabelle zeigt, dass es sich im Wesentlichen um Beckenverengerungen mittleren Grades handelt, wie sie auch am häufigsten in der allgemeinen Praxis zur Beobachtung gelangen. Nichts desto weniger gehen gerade bei diesen Beckenverengerungen die Ansichten der Geburtshelfer auseinander, wie z. B. bei der Lehre von der prophylactischen Wendung: und aus diesem Grunde erscheint es uns doppelt wichtig, festzustellen, wie sich die einzelnen geburtshülflichen Manipulationen in ihrem Endeffect bei derselben Frau gestalten.

Da unser Material, wie schon oben erwähnt, zum grössten Teil aus beobachteten Fällen besteht, konnten wir den Verlauf der einzelnen Geburten meist genau verfolgen und uns ein Urteil über den Einfluss und die Wichtigkeit aller für die Geburt in Betracht kommenden Factoren — nicht allein der Beckengrösse — bilden und ihre Wertigkeit gegen einander abmessen. Wir berücksichtigten dabei, ob die Geburt, im Besonderen die erste Geburt, spontan verlaufen oder mittelst Kunsthülfe beendet wurde, und wie sich die Prognose dabei für die einzelne und für die folgenden Geburten gestaltete.

Über die auf diesem Wege gesammelten Beobachtungen wollen wir im Folgenden berichten, indem wir die Geburten derselben Frauen als Erstgebärende und als Mehrgebärende getrennt behandeln. Zum Schluss geben wir einen allgemeinen, kurzen Überblick über die bei unseren Geburten geleisteten, Kunsthülfe und den Erfolg derselben.

Erstgebärende.

Unser Material ergab, dass von 3 Erstgebärenden mit einem platt-rhachitischen Becken (Conj. Diagonalis = $8^1/_4 - 8^3/_4$ cm) 3 tote Kinder geboren wurden. 2 mal wurde die Perforation und Cranioclasie wegen Gefahr für die Mutter vorgenommen, 1 mal wurde spontan bei Placenta praevia ein frühreifes Kind im VII. Monat geboren. Lebende Kinder wurden in den folgenden Geburten nur durch die Sectio Caesarea erzielt. Wendung und Extraction verliefen jedes Mal letal für das Kind und hatten für die Mutter wiederholt schwere Verletzungen zur Folge.

20 Erstgebärende mit einem platt-rhachitischen Becken, deren Conj. Diagonalis zwischen 9 und $9^3/_4$ cm schwankte, gebaren mit Ausnahme von 2 Fällen weder spontan noch mit Kunsthülfe lebende ausgetragene Kinder am Ende der Schwangerschaft. In 2 Fällen kam die Geburt spontan zu Ende, es wurden aber unreife, tote Kinder geboren. Es liegt nicht in unserer Aufgabe, klarzulegen, weshalb die einzelnen Operationen vorgenommen wurden, und die Richtigkeit der Indicationsstellung anzuerkennen, sondern wir begnügen uns mit der Feststellung der einfachen Thatsache, dass von 20 Primiparis 18 tote Kinder geboren, von denen nur zwei **spontane** Geburten waren. Zwei Kinder wurden mittelst hoher Zange entwickelt. Von diesen Kindern war das eine unreif uud starb kurze Zeit nach der Geburt, das andere wurde mit tiefer, löffelförmiger Impression des linken Scheitelbeins und anderen Schädelverletzungen, sowie mit einer

schweren, rechtsseitigen Facialislähmung geboren. Auch dieses Kind starb vier Wochen post partum. In 6 Fällen war die Nabelschnur vorgefallen, Repositionsversuche misslangen, Wendung und Extractionen hatten keinen Erfolg in Bezug auf die Erhaltung des gefährdeten kindlichen Lebens. In dieser Serie wurde, soweit wir es feststellen konnten, nur zweimal wegen Gefahr für die Mutter die Beendigung der Geburt durch Perforation und Cranioclasie des Kindes herbeigeführt, in den übrigen Fällen wegen Gefahr für das Kind. Der Erfolg der Eingriffe, die mehrfach die Mutter schädigten, würde demnach durch ein exspectatives Verfahren bei diesen Geburten die Prognose für die Mutter sicher gebessert und für das Kind nicht verschlechtert haben.

Von 25 Erstgebärenden mit platt-rhachitischen Becken, deren Conjug. Diagonalis zwischen 10 und 11 cm schwankte, wurden 10 lebende und 15 tote Kinder geboren. Bei einer Frau wurde aus unbekannten Gründen (Conj. Diag. = $10^1/_2$ cm) die Sectio Caesarea gemacht und ein lebendes Kind entwickelt. 6 Geburten kamen spontan mit reifen, ausgetragenen, lebenden Kindern zu Ende. Spontan wurden ferner 3 tote Kinder geboren, in zwei Fällen war Nabelschnurvorfall vorhanden und einmal handelte es sich um eine Frühgeburt im VII. Monat. In 3 Fällen wurde der Forceps angelegt; davon wurde ein Kind lebend geboren, starb jedoch wenige Stunden post partum, in den beiden anderen Fällen kamen reife, lebende Kinder zur Welt, doch resultierte jedes Mal ein Dammriss II. Grades. Nicht uninteressant ist dabei die

Wahrnehmung, dass gerade in den beiden letzterwähnten Fällen bei denselben Frauen eine der späteren Geburten spontan am Ende der Schwangerschaft mit einem ausgetragenen, lebenden Kinde verlief. Einen sicheren Rückschluss demnach bezüglich der Prognose der späteren Geburten bei günstig verlaufenem Forceps der ersten Geburt zu machen, ist zu wenig begründet, aber hindeuten möchten wir darauf. Ähnlich verhält es sich mit der Wendung bei Erstgebärenden. Von 4 Wendungen, die in unseren Fällen vorgenommen wurden, verlief nur eine einzige günstig, und auf diese erfolgte auch später die spontane Geburt eines ausgetragenen, lebenden Kindes. 2 Extractionen aus Steiss- und Fusslage bei diesen Graden der Beckenverengerungen verliefen für das Kind tödlich. Perforation und Cranioclasie wurde in den übrigen 5 Fällen, worunter 2 mal wegen Gefahr der Mutter, angewendet. In den Fällen, wo bei dieser Operation keine Verletzung der Mutter erfolgte, gestaltete sich die Prognose für spätere Geburten günstiger, als in denen, wo Zange oder Wendung die Geburt beendet hatten.

Von 7 Erstgebärenden mit einfach platten Becken, deren Conjug. Diagonalis zwischen den Grenzen von $8^1/_2$ cm und $10^1/_2$ cm sich bewegte, wurden keine lebenden Kinder geboren. Spontan wurden nur 2 ausgetragene, tote Kinder von Frauen mit Becken, deren Conj. Diag. $= 10^1/_2$ cm betrug, geboren. Die Kinder waren in der Geburt abgestorben. Die anderen Geburten wurden durch operative Eingriffe beendet, wobei mehrfach schwere Verletzungen der Mutter resultierten, die jedes

Mal die Prognose späterer Geburten ungünstig beeinflussten. Von den allgemein verengten Becken, 9 an der Zahl, mit ihrer Conj. Diag. zwischen 9 cm und $10^{3}/_{4}$ cm nur soviel, dass auch hier unsere Erstgebärenden nur tote Kinder zur Welt brachten. Eine Frau kam spontan am Ende der Schwangerschaft nieder (Conj. Diag. = 10 cm), das Kind war aber während der Geburt abgestorben. In 4 Fällen wurde wegen Gefahr für die Mutter die Perforation und Craniocłasie ausgeführt, in den übrigen Fällen wurde 2 mal durch den Forceps ein totes Kind entwickelt.

Fassen wir noch einmal kurz die Resultate bei unseren Erstgebärenden zusammen, so konnten wir Folgendes feststellen.

1. Spontane Geburten von lebenden ausgetragenen Kindern am Ende der Schwangerschaft wurden erst bei Becken mit einer Conjug. vera von 8 cm beobachtet. Es gelang wohl in einzelnen Fällen lebende Kinder zu extrahieren, aber der Tod des Kindes erfolgte in diesen Fällen in kürzerer oder späterer Zeit unter Umständen, die wir als Folgen des schweren Eingriffs bei der Geburt ansehen müssen.

2. Geburtshülfliche Operationen, wie Wendung und Zange bei Becken mit einen Conj. vera von und unter 8 cm besserten in keiner Weise die Prognose für das Kind. Es resultierten ausserdem mehrfach schwere Verletzungen für die Mutter bei diesen Eingriffen. Bei engen Becken mit einer Conj. vera, die grösser als 8 cm, sind Forceps und Wendung mehrmals von Erfolg

gewesen, aber in allen diesen Fällen wurden später auch spontane Geburten und zwar auch am Ende der Schwangerschaft beobachtet.

3. Spontan verlaufende I. Geburt gab für spätere Geburten die relativ günstigste Prognose, indem die Kindeslagen im Allgemeinen mehr Schädellagen aufwiesen, als sonst, und auch die Wehenthätigkeit gut blieb, weil eben erheblichere Verletzung der mütterlichen Weichteile dabei nicht zustande kam. Nächst dem muss die Perforation und Cranioclasie, wenn sie keine Verletzung der Mutter herbeiführt, selbst des ersten Kindes, als für den Verlauf späterer Geburten günstig angesehen werden.

4. Nabelschnurvorfall wurde in 11 Fällen beobachtet und führte auch trotz rechtzeitig einsetzender Kunsthülfe den Tod des Kindes herbei.

Wenn wir das Resumé aus allen diesen Betrachtungen ziehen, so können wir sagen, dass dem exspectativen Verhalten bei der I. Geburt in Zukunft eine grössere Bedeutung beizumessen ist, als wie es bisher von vielen Seiten geschehen ist. Vornehmlich Zange und Wendung können bei Erstgebärenden die Prognose für das Kind in keiner Weise günstiger gestalten und führen nur Verletzungen der Mutter herbei, die nicht nur die Prognose des ersten Wochenbettes verschlechtert, sondern auch von entscheidender Bedeutung für die Prognose späterer Geburten ist. Auszunehmen ist selbstverständlich der Forceps bei im Becken stehendem Kopf. Wegen Nabelschnurvorfall oder

irgend einer anderen Complication, z. B. Wehenschwäche, operativ vorzugehen, ist bei Beckenverengerungen höheren Grades (von 8 cm Conj. vera an) zwecklos, da das Kind in den allermeisten Fällen dennoch zu Grunde gehen wird. Bei Beckenverengerungen unter einer Conj. vera = 8 cm dürfte wohl kaum von einer Erstgebärenden ein lebendes Kind durch Zange oder Wendung geboren werden. Hier spielen neben der Beckenenge doch auch der noch nicht oder wenig configurierte Schädel und die gänzlich unvorbereiteten Weichteile eine nicht zu unterschätzende Rolle und setzen der Extraction des Kindes die erheblichsten Widerstände auch zu Ungunsten der Mutter entgegen. Auf die Gefährlichkeit der hohen Zange und der Nutzlosigkeit aus obenerwähnten Gründen ist so oft hingedeutet worden, dass wir auf ein näheres Eingehen verzichten. In unseren Fällen fanden wir diese Thatsache bestätigt, erkennen jedoch, wie schon oben betont, an, dass die Zange bei Tiefstand des Kopfes eine nicht zu entbehrende Operation ist. In einem unserer Fälle starb das Kind bei tiefem Querstand des Kopfes ab, da ärztliche Hülfe nicht rasch genug eingriff. Für Mehrgebärende möchten wir bei dieser Gelegenheit schon jetzt darauf hinweisen, dass es vorteilhaft erscheint, in jedem Falle, wo sich aus irgend einem Grunde die Zange nötig macht, den Versuch zu unternehmen, den hochstehenden kindlichen Kopf durch den Hofmeierschen Griff in Walcherscher Hängelage ins kleine Becken hineinzupressen und dann erst die Zange anzulegen. Gelingt dieser Versuch nicht, so sollte ohne

Zögern die Perforation mit Cranioclasie auch des lebenden Kindes im Interesse der Mutter vorgenommen werden. Perforation mit anschliessender Cranioclasie bei vollkommen erweitertem Muttermund hat zweifellos, nach unserer Erfahrung, weit günstigere Resultate für die Mutter erzielt, als die übrigen Entbindungsmethoden. Die künstliche Frühgeburt ist in keinem Falle eingeleitet worden, weil die Hülfe der Klinik und Poliklinik erst für die Kreissende in Anspruch genommen wurde und in den Fällen, wo diese Operation zufällig einmal empfohlen war, der Rat nicht befolgt wurde. Auf den Wert dieser Operation bezüglich der Prognose für Mutter und Kind kommen wir später zu sprechen. Die Beobachtung aller unserer Fälle lehrt also zur Evidenz, dass es am rationellsten ist, abzuwarten, bis irgend welche Umstände eintreten, die eine schleunige Entbindung erheischen, doch muss dieselbe ohne Schädigung für die Mutter auszuführen sein. Regelwidrige Kindeslage, wie Querlagen, die meist eine spontane Geburtsmöglichkeit ausschliessen, werden uns natürlich zu operativen Eingriffen nach wie vor veranlassen müssen. Bei tiefstehendem Kopfe wird die Zange unter den nötigen Cautelen von Nutzen sein, in allen anderen Fällen wird bei Beckenverengerungen höheren Grades, als solche mit einer Conjugata vera von 8 cm an, wenn Sectio Caesarea und Symphyseotomie verweigert wird, auch bei lebendem Kinde die Perforation und Cranioclasie als die für die Mutter schonendste und die Prognose späterer Geburten günstigste Operation geboten sein.

Mehrgebärende.

Wir kommen jetzt zur Betrachtung der Geburten derselben Frauen als Mehrgebärende und wollen auch diese unter den eingangs erwähnten Gesichtspunkten betrachten. Es giebt eine grosse Anzahl von Arbeiten, die sich mit der Frage beschäftigt haben, ob und wie durch voraufgegangene Geburten die Prognose für die späteren beeinflusst wird, aber fast immer unter dem Gesichtspunkte, dass das enge Becken an sich und der Grad der Beckenverengerung am meisten berücksichtigt und den anderen Geburtsfactoren weniger Wert beigelegt wurde. Man stellte sich auf den Standpunkt, dass das häufige Vorkommen regelwidriger Kindeslagen bei Multiparis mit engem Becken tabellarisch nachgewiesen und dabei betont worden war, dass die späteren Geburten meistens schlechtere Resultate für die Kinder gäben, als die ersten, und dass besonders infolge der voraufgegangenen Geburten nach Lage und Haltung der Kinder, Form und Lage des Uterus Complicationen im Geburtsmechanismus veranlasst wurden. Insbesondere wurde der angeblich mit der Zunahme der Geburten immer mehr nachlassenden Wehenthätigkeit, wie schon Michaelis ausdrücklichst hervorhebt, ein wesentlicher Einfluss auf die sich immer mehr und mehr verschlechternde Prognose bei engem Becken zugeschrieben. Letztere Ansicht ist vielfach bestritten worden. Unter Anderen betont Litzmann ganz besonders, „dass namentlich vorhergegangene Geburten nicht die störende Wir-

kung auf die Wehen ausüben, welche man ihnen nach ihrem ungünstigen Einflusse, Lage und Haltung der Frucht beimessen möchte“ — wir setzen hinzu, wenn der Geburtsapparat intact und durch keine früheren Eingriffe geschädigt ist. Uns scheint auch der Einfluss des engen Beckens in Bezug auf eine Verschlechterung der Wehenthätigkeit weniger gross zu sein, als vielfach angenommen wird. Im Gegenteil bleibt, wie in der grossen Mehrzahl unserer Fälle deutlich erkannt wird — spontanen Verlauf der ersten Geburt oder Perforation und Cranioclasie, also die schonendste Operation für die Mutter, da sie zu keiner Verletzung der mütterlichen Weichteile führt, vorausgesetzt — die Wehenthätigkeit gut und steigert sich gelegentlich sogar von Geburt zu Geburt. Eine andere Beobachtung von weittragender Bedeutung, und die dafür spricht, dass man nicht ohne Not bei einer Erstgebärenden zur Zange greifen soll, ist die, dass wir abnorme Haltung und Lage der Frucht bei weitem weniger oft in den Fällen beobachten konnten, wo die erste Geburt spontan verlaufen war, als wenn durch operative Eingriffe die erste Geburt beendet worden war und womöglich grössere Verletzungen der Mutter entstanden waren. Von einer exakten Beweisführung der Thatsache, dass wir auch bei allen diesen Frauen bei den folgenden Geburten eine zum Teil ausgezeichnete Wehenthätigkeit beobachten konnten im Gegensatz zu anderen, wo nach schwerer Zangenentbindung des öfteren der Geburtsverlauf in der Zukunft durch schlechte Wehenthätigkeit compliciert wurde, müssen wir abstehen. Wir

persönlich erklären uns den Vorgang so, dass durch die schwere Zangenentbindung eine nicht weiter controllierte und auch nicht controllierbare Verletzung des unteren Uterinsegmentes verursacht wird, und dass anderseits eine Beschädigung der Ganglienzellen zustande kommt, von denen wir eben annehmen, dass sie die Wehenthätigkeit auslösen und regulieren. Es erscheint nicht unwahrscheinlich, dass schon ganz geringe Verletzungen hinreichend sind, um den nervösen Apparat der Gebärmutter beträchtlich zu schädigen und so eine frühzeitige Insufficienz der Uterusmusculatur herbeizuführen, für die so gern protrahierte, lange Geburtsdauer angeschuldigt wird. Letzteres konnten wir in keinem unserer Fälle eruieren. Frauen, welche während der ersten Geburt tagelang gekreisst hatten, schliesslich spontan oder durch Perforation und Cranioclasie des Kindes niedergekommen waren, zeichneten sich durch gute Wehen aus. Erhalten wir die Function der Uterusmusculatur intact, so steuern wir zugleich der bei mehrfachen Geburten anwachsenden Wirkung anderer schädigender Complicationen, die beim engen Becken so häufig ausser dem mechanischen Missverhältnisse zwischen kindlichem Schädel und Becken vorhanden sind. Es kommen vornehmlich die von Geburt zu Geburt sich vermehrende regelwidrige Form, Lage und Beweglichkeit der Gebärmutter in Betracht, ferner die bedeutende Zunahme des Hängebauches, Complicationen, die bei gleichzeitiger Insufficienz der Uterusmusculatur natürlich doppelt wirksam sind und fehlerhafte Kindeslagen begünstigen. Auch die Grösse und

Configurationsfähigkeit des Schädels können von Wichtigkeit für den Geburtsverlauf werden. Wir erwähnen hier nur einen Fall, wo eine Frau in 5 aufeinanderfolgenden Geburten von übernormalgrossen toten Kindern mittelst Kunsthülfe entbunden wurde und dabei sehr schwere Verletzungen der Weichteile davontrug. In anderen Fällen sahen wir, dass eine besondere Härte der Schädelknochen die Configuration des Kopfes erschwerte und die Prognose des Kindes wesentlich beeinträchtigte. In einigen Fallen starb das Kind ab und musste durch Perforation und Cranioclasie entwickelt werden. Wie sehr unsere oben angeführte These, dass jedes Becken seinen eigenen Mechanismus hat, zu Recht besteht, geht aus folgender Beobachtung hervor. Relativ häufig wurde der Vorfall der Nabelschnur bei Erstgebärenden in Schädellage — auch bei Fuss- und Querlage kam Nabelschnurvorfall vor — beobachtet, und gleichzeitig wiederholte sich der Nabelschnurvorfall in mehreren Geburten bei derselben Frau, ohne dass es sich um eine abnorm lange Nabelschnur gehandelt hätte. Vielleicht giebt hierfür auch der constant tiefere Sitz der Placenta die Erklärung ab. Zumeist war Schädellage vorhanden und zwar zweite Schädellage mehr als erste. Frühzeitigen Blasensprung konnten wir nur einmal sicher eruieren, in anderen Fällen konnte er nicht constatiert werden. Auch die Beckenmasse im Vergleich zum kindlichen Schädel gaben keine genügende Erklärung. Regelwidrige Kindeslagen in der ersten Geburt wiederholten sich in den meisten Fällen in den folgenden Geburten. Wir

konnten feststellen, dass häufig abnorme Weichheit und Schlaffheit der Uteruswandungen vorhanden war, in anderen Fällen war eine abweichende Form des Uterus selbst zu constatieren. Mehrfach beobachteten wir, dass sich bei derselben Frau sämtliche Kinder bei der Geburt in Querlage stellten. Beckenendlagen der ersten Geburt gaben in unseren Fällen kein besonders günstiges Prognosticum für spätere Geburten, insofern regelwidrige Kindeslage an der Tagesordnung war. Beiläufig bemerken wir, dass in allen Fällen, wo sich bei unseren Erstgebärenden die Kinder in Beckenendlage eingestellt hatten, die Kinder tot zur Welt kamen und meistens während der Extraction des Kopfes abgestorben waren.

Da das Material noch weiterhin zur Verwertung gelangen soll, so wollen wir im Folgenden nur noch einen kurzen Überblick über die Wirksamkeit und den Nutzen der unseren Mehrgebärenden geleisteten Kunsthülfe geben. Auch bei Mehrgebärenden konnten wir auf Grund unseres Materials nicht die Möglichkeit einer spontanen Geburt bei platten Becken bis zu einer Conj. vera = 7 cm (resp. $7^1/_2$ cm), wie sie erst neuerdings wieder Krönig auf Grund seiner umfangreichen Statistiken festgestellt hat, bestätigen. In allen unseren Fällen mussten wir eine Mindestgrösse einer Conj. vera von wenig unter 8 cm, als unterste Grenze, bei der spontane Geburt möglich und zu erwarten war. Wir wollen jedoch ohne Weiteres zugeben, dass bei besonders günstiger Einstellung des nicht zu grossen Kopfes, guter Configurations-

fähigkeit desselben und guter Wehenthätigkeit in einzelnen wenigen Fällen spontane Geburten von lebenden Kindern am Ende der Schwangerschaft möglich sind. Schlechte Resultate hinsichtlich der Prognose für das Kind erzielte die Wendung meist mit sofort angeschlossener Extraction und hohe Zange. Diese Operationen verliefen in weitaus den meisten Fällen bei Becken mit einer Conj. vera unter 8 cm immer ungünstig für das Kind und hatten häufig erhebliche Verletzungen der Mutter zur Folge. Dagegen machten wir die Beobachtung, dass diese Operationen sehr oft dann von gutem Erfolge für das Kind begleitet waren, wenn wir gleichzeitig die Geburt eines reifen, lebenden Kindes am Ende der Schwangerschaft in Schädellage beobachten konnten. Die Prognose für die Mutter fanden wir im Allgemeinen günstig. Ein gleiches Resultat, wie bei der Wendung und Zange, konnten wir auch bei der prophylaktischen Wendung feststellen. Die prophylaktische Wendung hatte günstigen Erfolg für das Kind, wo wir später die spontane Geburt eines reifen, ausgewachsenen Kindes am Ende der Schwangerschaft beobachteten, in den anderen Fällen konnte die Prognose für das Kind in keiner Weise gebessert werden. Auf Grund unserer Beobachtungen können wir uns daher der neuerdings von Krönig aufgestellten Behauptung anschliessen, dass die prophylaktische Wendung wenigstens für das Kind ohne besonderen Vorteil sei und, da nur in vielen Fällen Schädigungen der mütterlichen Weichteile daraus resultierten, gänzlich in der geburtshülflichen Therapie zu

entbehren sei. Waren die Geburtshelfer bis heutigen Tages sich nicht einig über den Wert dieser Kunsthülfe, namentlich infolge der Unsicherheit der Indicationsstellung und der Unzuverlässigkeit der Beurteilung, ob ein exspectatives Verfahren nicht einen gleich günstigen Ausgang für das Kind gehabt hätte, so können wir auf Grund unserer Beobachtungen sagen, dass es besser ist, an Stelle der prophylaktischen Wendung sich exspectativ zu verhalten, da die prophylaktische Wendung in keiner Beziehung die Prognose des Kindes bessert und uns obendrein einen Eingriff erspart, der, wie wir oben gesehen haben, leicht ungünstige Folgen nach sich ziehen kann. Die künstliche Frühgeburt ist bei 38 unserer Frauen eingeleitet worden. Es wurden ungefähr gleichviel lebende, wie tote Kinder geboren. Am günstigsten hinsichtlich der Prognose des Kindes verliefen auch hier die Fälle, wo wir gleichzeitig die spontane Geburt reifer, lebender Kinder am Ende der Schwangerschaft beobachten konnten. War neben der Einleitung der künstlichen Frühgeburt noch anderweitige Kunsthülfe zur Entbindung nötig, so bedeutete dies immer eine Verschlechterung der Prognose für Mutter und Kind. In zwei unserer Fälle wurde 5 mal hinter einander die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Dabei zeigten die Kinder eine regelmässige Gewichtszulage — die Frühgeburt war meist im IX. Monat, soweit es sich aus den Journalen eruieren liess, eingeleitet worden — und eine von Geburt zu Geburt zunehmende Erschwerung der Entbindung war deutlich ersichtlich.

Wollen wir uns jetzt im Grossen und Ganzen einen Überblick über die Geburten unserer Mehrgebärenden und die dabei geleistete Kunsthülfe verschaffen, so können wir uns nicht des Eindruckes grosser Unsicherheit und Unzuverlässigkeit dieser geburtshülflichen Manipulationen hinsichtlich eines günstigen Erfolges erwehren. Diese Erscheinung verschärft sich noch im Wesentlichen bei höheren Graden von Beckenverengerungen (Conj. vera = 8 cm und darunter) ganz erheblich, sodass wir glauben, dass atypische Zange, prophylaktische Wendung und künstliche Frühgeburt sicherlich in Zukunft noch grössere Einschränkung erfahren werden, als es jetzt schon von einzelnen Seiten geschieht. Für Beckenverengerungen höheren Grades dürfte wohl ohne Weiteres die Sectio Caesarea in Betracht kommen. Sie giebt uns fast mit positiver Sicherheit eine günstige Prognose für das Kind und für die Mutter haben sich seit strengster Durchführung der Asepsis und Vervollkommnung der operativen Technik die Aussichten auf völlige Heilung so gebessert, dass die allgemeine Anerkennung dieser Operation auch aus relativer Indikation nicht mehr in weiter Ferne liegen kann. Wir erwähnen nur, dass in 2 Fällen die Sectio Caesarea bei derselben Frau in 4 aufeinander folgenden Geburten 4 mal wiederholt wurde, in zwei anderen Fällen 3 mal mit günstigstem Erfolge für Mutter und Kind. Solche Thatsachen veranlassen natürlich, energisch für diese Operation einzutreten und so zugleich eine Besserung der Prognose der Kinder bei engen Becken höheren Grades herbeizuführen.

Fassen wir zum Schluss noch einmal kurz die Ergebnisse unserer Arbeit zusammen, so konnten wir Folgendes feststellen.

1. Ein möglichst langes exspectatives Verfahren in der Geburtsleitung zeitigt für Mutter und Kind die günstigsten Resultate.

2. Spontangeburt eines reifen ausgetragenen Kindes am Ende der Schwangerschaft bleibt in den meisten Fällen bei Beckenverengerungen wenig unter 8 cm Conj. vera immer zweifelhaft.

3. Allein schon durch Verletzungen der Mutter während der ersten Entbindung können schwere Complicationen für die späteren Geburten veranlasst werden.

4. Atypische Zange, besonders bei Beckenverengerungen höheren Grades ist zu gefährlich für die Mutter und ist absolut nicht geeignet, die Prognose für das Kind zu bessern. Bei Verweigerung der Sectio Caesarea am Ende der Schwangerschaft bei Beginn der Wehenthätigkeit erscheint, wenn die Geburt lange genug beobachtet worden ist, die Perforation auch des lebenden Kindes für die Mutter am vorteilhaftesten, da ja nach unseren Beobachtungen die begründete Aussicht besteht, bei späterer Schwangerschaft unter sachgemässer Leitung und mittelst viel ungefährlicherer Eingriffe ein lebendes Kind zu erzielen.

5. Wehenschwäche und regelwidrige Kindeslage sind weniger vom engen Becken selbst, als von einer intacten Function der Gebärmutter abhängig.

6. Die prophylaktische Wendung bessert die Prognose des Kindes nicht und ist deshalb als ein überflüssiger Eingriff in der Therapie des engen Beckens zu entbehren.

Zum Schlusse erlaube ich mir Herrn Geheimen Medizinalrat Professor Dr. Olshausen meinen ehrerbietigsten Dank für die Überlassung des Materials auszusprechen. Herrn Dr. Henkel, I. Assistenten der Klinik fühle ich mich für die Anregung zu dieser Arbeit und die thatkräftige Unterstützung bei der Anfertigung derselben zum aufrichtigsten Danke verpflichtet.

Litteraturverzeichnis.

Lehrbuch der Geburtshülfe von Olshausen und Veit.

Krönig: „Die Therapie beim engen Becken."

Groepper: „Über Geburten bei engem Becken." Inaug.-Dissert. 1869, Berlin.

Lehmann: „Beobachtungen wiederholter Geburten bei engem Becken." Inaug.-Dissert., Berlin 1891.

Reifferscheid: Aus der Bonner Frauenklinik. „Über Geburten bei engem Becken." Leipzig 1902.

Ludwig und Savor: „Über Geburten bei engem Becken." (Bericht aus der Klinik Chrobak . . .) 1897.

Frommels Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie. XII. und XV. Jahrgang.

Gloeckner: „Beiträge zur Lehre vom engen Becken." Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XLI u. XLII.

Krönig: „Geburtsleitung bei engem Becken." Münch. med. Wochenschr. 1902 (Heft 32).

Thesen.

I.

Geburten bei engem Becken sind nach Möglichkeit exspectativ zu leiten.

II.

Die prophylaktische Wendung bei engem Becken ist überhaupt einzuschränken, bei Beckenverengerungen unter 8 cm Conj. vera zu unterlassen.

III.

Auch vom juristischen Standpunkte aus liegt dem Arzt nicht die Pflicht ob, an der eben Gestorbenen den Kaiserschnitt zu machen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Bruno Alfred Rösler, evangelischer Confession, Sohn des Kaufmanns Herrn Alfred Rösler, wurde am 25. April 1877 zu Dresden geboren. Er besuchte das Annenrealgymnasium zu Dresden, welches er Ostern 1896 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ostern 1897 bestand er die Nachprüfung in der griechischen und lateinischen Sprache und in der alten Geschichte auf dem Gymnasium zum Heiligen Kreuz in Dresden. Er widmete sich dem Studium der Medizin zunächst in Freiburg und bestand Ostern 1899 daselbst die ärztliche Vorprüfung. Von Ostern 1899 bis Ostern 1900 studierte er in München, hierauf ein Semester in Kiel und von Michaelis 1901 in Berlin, wo er im Juli 1902 das Examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

In Freiburg: Hildebrand, Himstedt, Keibel, Kiliani, von Kries, Weissmann, Wiedersheim.

In München: Bauer, Bollinger, von Kupffer, May, Schmitt, Ziegenspeck.

In Kiel: Glaevecke, Helferich, Heller, Petersen, Quincke.

In Berlin: v. Bergmann, Grabower, Jolly, Lassar, Lewin, v. Michel, Olshausen, Rubner, Senator, R. Virchow.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.